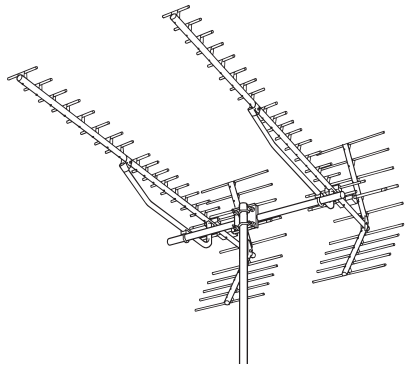
取扱説明書

このたびはDXアンテナ製品をお買い上げいただき、ありがとうございます。

DXアンテナの製品を正しく理解し、ご使用いただくために、
ご使用の前に必ずこの取扱説明書をよくお読みください。
お読みになった後は、いつでも見られるところに必ず保存してください。

DX ANTENNA
DX ANTENNA CO., LTD.

共同受信用UHF位相差アンテナ(ch.13~62)
DGS25-UAY



製品の特長

- 局方向とほぼ同一方向から到来する妨害波を低減し、オフセットビート等の障害を軽減することができます。
- 別売の共同受信用位相調整器（CPCY-UA）の位相ツマミによりヌル方向（妨害波到来方向）を連続的に可変できます。
- アンテナ間隔は550㎜～1500㎜まで任意に設定が可能なため、受信チャンネルと妨害波方向角度により最適な指向特性に調整可能です。
- アンテナ単体は、利得、前後比特性の優れた20素子アンテナを採用しています。

安全上のご注意

⚠	△記号は注意（危険・警告を含む）を促す内容があることを告げるものです。 図の中に具体的な注意内容（左図の場合は警告または注意）が描かれています。
⊘	⃠記号は禁止の行為であることを告げるものです。 図の中や近くに具体的な禁止内容（左図の場合は接触禁止）が描かれています。
●	●記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。 図の中に具体的な指示内容（左図の場合は注意して行なってください）が描かれています。

⚠ 警告

この内容を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

- アンテナ工事およびテレビ受信関連工事には技術と経験が必要ですので、お買い上げの販売店もしくは工事店にご相談ください。
- 送配電線、ネオンサイン、電車の架線などの近くに設置しないでください。アンテナが倒れた場合、感電の原因となります。また、電話線などの近くに設置しないでください。アンテナが倒れた場合、断線の原因となります。
- 不安定な場所、高所など足場の悪い場所で設置工事をしないでください。落ちたり、すべったりして、けがの原因となります。
- アンテナの部品や工具類を高い所から落とさないでください。
  けがの原因となります。
- 風の強い日や雨、雪、霧などの天候が悪い日は、危険ですから設置工事をしないでください。落ちたり、倒れたりしてけがの原因となります。
- 人や車両の通行の妨げになる場所には設置しないでください。
  人がぶつかったり、車両が接触してけがや破損の原因となります。
- 強度の弱い場所や地盤の弱い場所に設置しないでください。
  落ちたり、倒れたりして、けがの原因となります。
- アンテナを煙突の付近や高温になる場所に設置しないでください。
  火災の原因となります。
- 組み立てや取り付けのネジやボルトは、締め付け力（トルク）に指定がある場合はその力（トルク）で締め付け、堅固に固定してください。
  落ちたり、倒れたりして、けがの原因となります。

●アンテナや取付装置のお手入れや点検は、風雨、雷、雪など天候の悪い日は、危険ですので作業を行わないでください。落ちたり、倒れたりして、けがの原因となります。

●アンテナや取付装置などに登ったり、乗ったりしないでください。特にお子様のいるご家庭では注意してください。落ちたり、倒れたり、破損したりして、けがの原因となります。

●雷が鳴り出したら、アンテナやケーブルには触れないでください。
感電の原因となります。

⚠ 注意

この内容を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

●マンションやアパートなどによっては、取り付けに規制のあるところがあります。管理組合、管理事務所、自治会などに必ずご確認のうえ、取り付けてください。

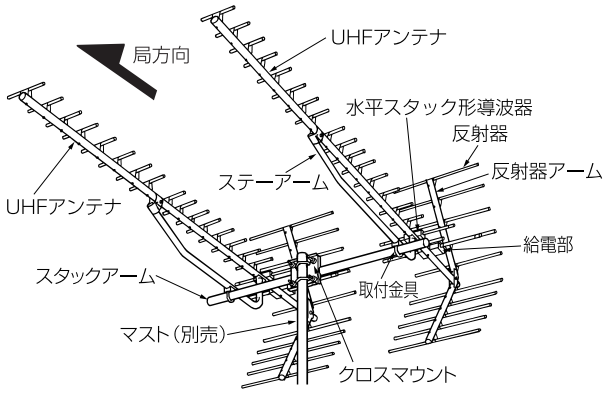
●台風の後や積雪の後などは、アンテナや取付装置に緩みや異常が生じることがあります。そのままにすると破損したりして、けがや故障の原因となることがあります。点検はお買い上げの販売店または工事店にご依頼ください。

●アンテナや取付装置などに洗濯物や他の物品を掛けたりしないでください。倒れたり、破損したりして、けがの原因となることがあります。

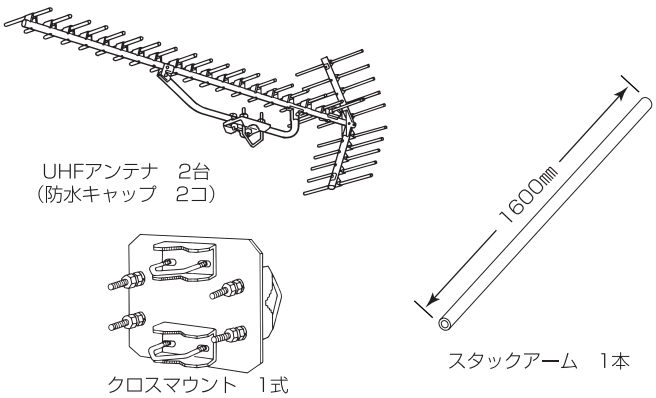
お取扱いの前に

●組み立て、取付作業は、この取扱説明書をよくお読みのうえ行なってください。
●強風の時や、雨や雪など天候の悪いときは危険ですから、取付作業は行わないでください。
●アンテナを落としたり、ぶつけたり、パイプ部を曲げるなどの無理な力を加えることのないよう注意してください。
●屋根や壁面に取り付ける場合、設置場所の強度に注意し、また長期にわたり台風などの強風に耐えるよう強固に固定し、落下、転倒しないよう安全性と信頼性を十分に考慮してください。
●アンテナ本体やマスト、ステー（支線）などが、電灯線や電話線に近付かないよう、十分離して取り付けてください。

各部の名称

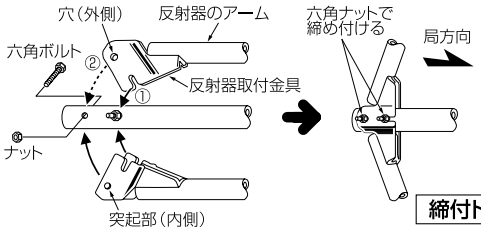


製品構成



反射器の組立て

●上下の反射器を本体ブームに取り付けてください。
●図のように反射器取付金具側面の突起部が内側で、穴部が外側になるように①のフックをひっかけて、②の穴を本体ブーム穴と合わせて六角ボルトを挿入してください。
●六角ナットでしっかりと締め付けてください。

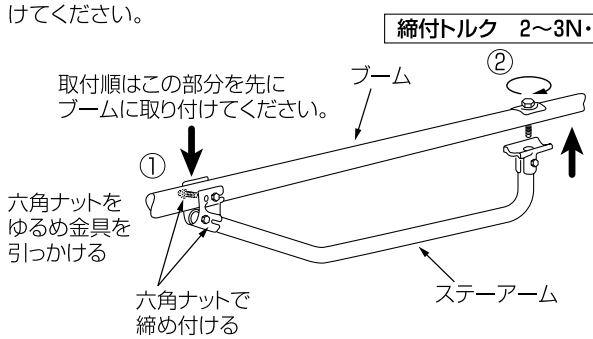


締付トルク　2～3N・m

ステーアームの取付け

●図のように①、②の順にブームにステーアームをしっかりと取り付けてください。

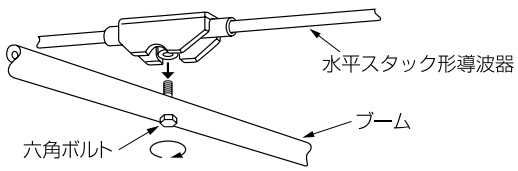
締付トルク　2～3N・m



水平スタック形導波器の組立て

●水平スタック形導波器をブームに取り付け六角ボルトでしっかりと締め付けてください。

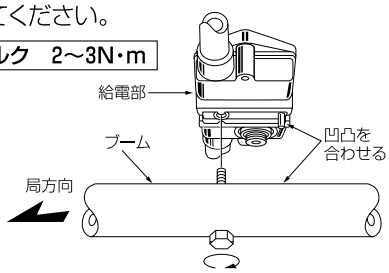
締付トルク　2～3N・m



給電部の組立て

●図のように、給電部の凸部をブームの穴に合わせて六角ボルトでしっかりと締め付けてください。このとき局方向に注意してください。

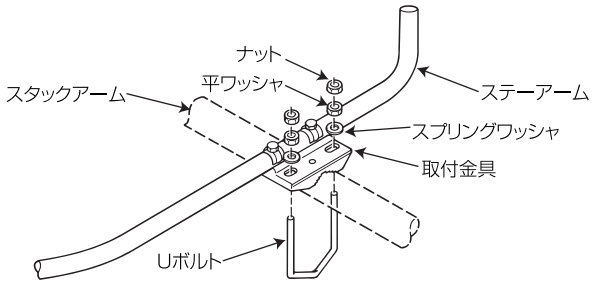
締付トルク　2～3N・m



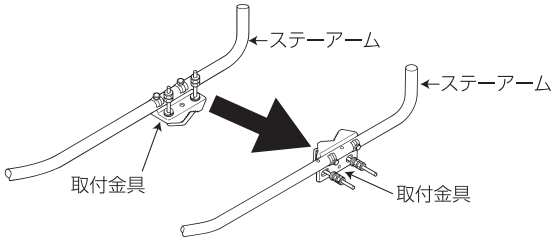
スタックアームへの取付け

● 図のようにUボルトと取付金具とでマストをはさみ込んで平ワッシャ、スプリングワッシャ、ナットでしっかりと固定してください。

締付トルク　12～14N・m



● 垂直偏波を受信する場合は取付金具をステーアームから一度取外し、図のように付け替えてください。



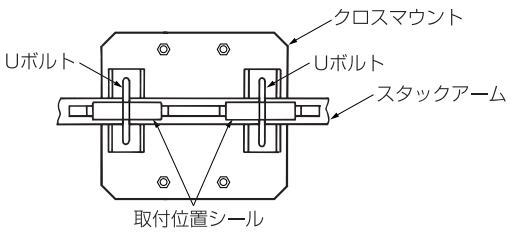
（水平偏波を受信する場合はそのままご使用ください）

注）アンテナをスタックアームに取付けるときは左右のアンテナが、クロスマウントを中心に等間隔になるように取付けてください。

クロスマウントの取付方法

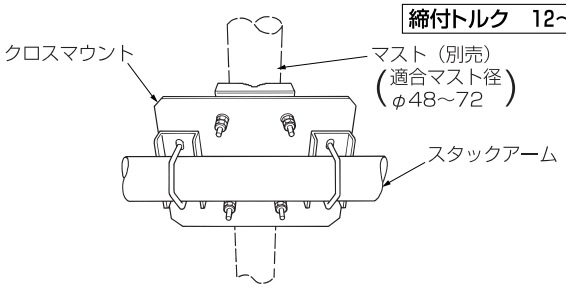
①スタックアーム中央の「取付位置」表示部分にクロスマウントを取付けてください。

締付トルク　12～14N・m



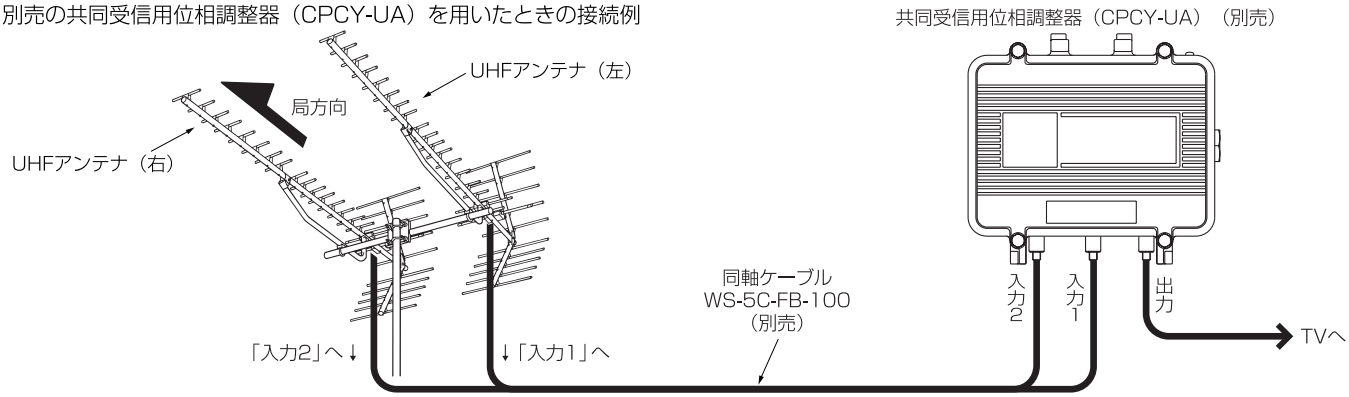
②クロスマウントを図のようにマスト（別売）に取付けてください。

締付トルク　12～14N・m



接続例

別売の共同受信用位相調整器（CPCY-UA）を用いたときの接続例



局方向に向かって右側のアンテナを共同受信用位相調整器の「入力2」へ、左側のアンテナを「入力1」へ接続してください。この場合、位相調整器の位相調整ツマミを右方向（時計まわり）に回転させると、ヌルポイント（電波を受信しない点）は右方向に、左方向（反時計まわり）に回転させると、ヌルポイント（電波を受信しない点）は左方向に移動します。同軸ケーブルの入力1、入力2を反対に接続した場合は、位相調整ツマミとヌルポイントの動きが説明文と反対になりますので注意してください。

接続には、別売の同軸ケーブル「WS-5C-FB-100」及び接栓「F-5SN」又は防水形F形接栓「F-5SCN」を使用してください。

＜注意!!＞

アンテナと共同受信用位相調整器の間の2本の同軸ケーブルは、必ず**同じ長さ**にしてください。
2本の同軸ケーブルの長さの差が10㎜以上になりますと、このアンテナシステムの性能が正常に発揮できなくなりますので注意してください。

○別売の同軸ケーブル「WS-5C-FB-100」は、2本の同軸ケーブルが1本に束ねてあり、また、ケーブルに目盛が表示されていますので、長さの調整が簡単におこなえます。

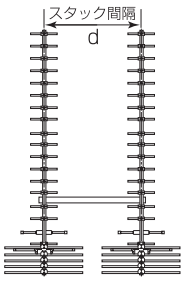
スタック間隔の求め方

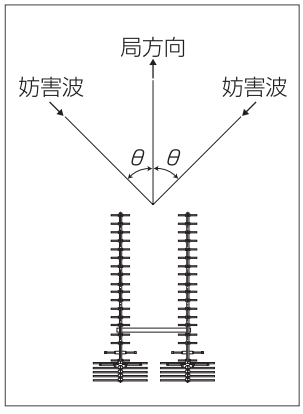
このアンテナは、スタック間隔を調整することにより指向性にヌルポイントを発生させ、指定の方向から到来する妨害波を排除することができます。スタック間隔は550㎜から1500㎜まで任意の位置に設定できます。

別売の共同受信用位相調整器(CPCY-UA)を用いますと、ヌルポイントの角度を微調整したり、スタック間隔では調整できない範囲にヌルポイントを設定することができます。希望波（局方向）と、予想される妨害波の到来方向角（θ）にあわせて（表1）よりスタック間隔（d）を選定してください。スタック間隔dは次の式から求めることもできます。

$$d\,[m] = \frac{300}{2 \cdot f \cdot \sin\theta}$$

（f：周波数［MHz］　注1）
（θ：妨害波到来角［度］





注1）受信chが複数ある場合は、その中心のchでスタック間隔を計算してください。

注2）（表1）で、スタック間隔が1500㎜以上となる場合は、スタック間隔は1500㎜とし、また550㎜以下となる場合はスタック間隔を550㎜としてください。そのときは別売の共同受信用位相調整器(CPCY-UA)を用いることによりヌルポイントの方向をを調整することができます。

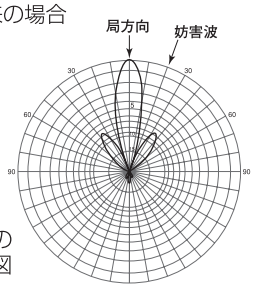
(cm)
0　25　30　35　40

（表1）

受信チャンネルとスタック間隔　d［㎜］											
	470MHz	500MHz	530MHz	560MHz	590MHz	620MHz	650MHz	680MHz	710MHz	740MHz	770MHz
妨害波到来方向 角θ［度］	ch.13	ch.18	ch.23	ch.28	ch.33	ch.38	ch.43	ch.48	ch.53	ch.58	ch.62
7	2,620	2,460	2,320	2,200	2,090	1,990	1,890	1,810	1,730	1,660	1,600
8	2,290	2,160	2,030	1,920	1,830	1,740	1,660	1,580	1,520	1,460	1,400
9	2,040	1,920	1,810	1,710	1,630	1,550	1,480	1,410	1,350	1,300	1,250
10	1,840	1,730	1,630	1,540	1,460	1,390	1,330	1,270	1,220	1,170	1,120
11	1,670	1,570	1,480	1,400	1,330	1,270	1,210	1,160	1,110	1,060	1,020
12	1,540	1,440	1,360	1,290	1,220	1,160	1,110	1,060	1,020	970	940
13	1,420	1,330	1,260	1,190	1,130	1,080	1,030	980	940	900	870
14	1,320	1,240	1,170	1,110	1,050	1,000	950	910	870	840	810
15	1,230	1,160	1,090	1,030	980	930	890	850	820	780	750
16	1,160	1,090	1,030	970	920	880	840	800	770	740	710
17	1,090	1,030	970	920	870	830	790	750	720	690	670
18	1,030	970	920	870	820	780	750	710	680	660	630
19	980	920	870	820	780	740	710	680	650	620	600
20	930	880	830	780	740	710	670	640	620	590	570
21	890	840	790	750	710	680	640	620	590	570	540
22	850	800	760	720	680	650	620	590	560	540	520
23	820	770	720	690	650	620	590	560	540	520	500
24	780	740	700	660	630	590	570	540	520	500	480
25	760	710	670	630	600	570	550	520	500	480	460
26	730	680	650	610	580	550	530	500	480	460	440
27	700	660	620	590	560	530	510	490	470	450	430
28	680	640	600	570	540	520	490	470	450	430	410
29	660	620	580	550	520	500	480	450	440	420	400
30	640	600	570	540	510	480	460	440	420	410	390
31	620	580	550	520	490	470	450	430	410	390	380
32	600	570	530	510	480	460	440	420	400	380	370
33	590	550	520	490	470	440	420	410	390	370	360
34	570	540	510	480	450	430	410	390	380	360	350
35	560	520	490	470	440	420	400	380	370	350	340
36	540	510	480	460	430	410	390	380	360	340	330
37	530	500	470	450	420	400	380	370	350	340	320
38	520	490	460	440	410	390	370	360	340	330	320
39	510	480	450	430	400	380	370	350	340	320	310
40	500	470	440	420	400	380	360	340	330	320	300

参考

局方向右側20度から妨害波到来の場合
（アンテナ間隔：670㎜
受信チャンネル：ch.43）



妨害波とヌルポイントの
イメージ図

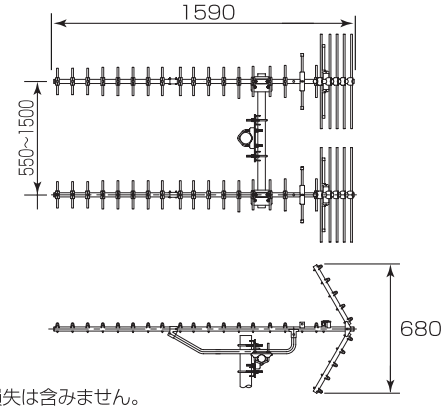
この位相差アンテナは位相調整器（CPCY-UA）と組合わせて使用することにより、妨害波到来方向に電波を受信しない点（ヌルポイント）を発生させ、妨害波を排除します。
スタック間隔を調整することにより、排除したい妨害波到来方向にほぼ等しくヌルポイントを発生させることができますが、位相調整ツマミにより、さらにヌルポイントの方向を微調整することができます。
例）43チャンネルを受信していて局方向右側20度から妨害波が到来する場合アンテナ間隔を670㎜に設定することにより、約20度方向にヌルポイントを発生させることができます。（左図参照）
さらに位相調整ツマミにより、ヌルポイントを最適な方向に微調整することができます。

規格特性

品名	共同受信用UHF位相差アンテナ
品番	DGS25-UAY
受信周波数（MHz）	470～770(ch.13～62)
アンテナ素子数	20素子×2基
偏波面	水平/垂直
インピーダンス（Ω）	75（F形）
利得（dB）	7以上　注1）
VSWR	2以下
前後比（dB）	15以上
半値幅（°）	40以下
ヌルの深さ（dB）	10以上
ヌルの方向可変範囲（°）	8～35　注2）
アンテナ間隔（mm）	550～1500
適合マスト径（mm）	φ48～72
寸法（高さ×幅×長さmm）	680×2000×1590　注3）
質量（kg）	約9

外形寸法図

アンテナ部



注1）利得は、別売の共同受信用位相調整器（CPCY-UA）の損失を含めた同位相時の利得です。接続用同軸ケーブルの損失は含みません。
注2）スタック間隔調整による機械的正面からの可変範囲　　注3）最大スタック間隔1500㎜時

（単位：㎜）

詳しいお問合せは、もよりのDX製品取扱店または下記のDXアンテナ各営業所をご利用ください。

・札幌支店 TEL.(011)822-1251(代)　・新潟営業所 TEL.(025)276-2166(代)　・三重営業所 TEL.(059)226-1643(代)　・岡山営業所 TEL.(086)245-2948(代)
・東北支店 TEL.(022)243-2141(代)　・茨城営業所 TEL.(029)826-5341(代)　・金沢支店 TEL.(076)261-9988(代)　・高松営業所 TEL.(087)868-1222(代)
・郡山営業所 TEL.(024)921-7131(代)　・千葉支店 TEL.(043)253-1121(代)　・富山営業所 TEL.(076)422-7878(代)　・松山営業所 TEL.(089)925-3826(代)
・東京西営業所 TEL.(03)3354-8451(代)　・横浜支店 TEL.(045)651-2557(代)　・大阪支店 TEL.(06)6304-5651(代)　・福岡支店 TEL.(092)541-0168(代)
・東京東営業所 TEL.(03)3633-1411(代)　・静岡営業所 TEL.(054)281-0141(代)　・近畿システム営業所 TEL.(06)6304-5658(代)　・北九州営業所 TEL.(093)922-6556(代)
・東京システム事業部 TEL.(03)3341-5282(代)　・浜松営業所 TEL.(053)461-6885(代)　・堺営業所 TEL.(072)278-5311(代)　・大分営業所 TEL.(097)558-7235(代)
・多摩営業所 TEL.(042)770-2931(代)　・中部支店 TEL.(052)771-5106(代)　・京都営業所 TEL.(075)382-6141(代)　・熊本営業所 TEL.(096)325-0711(代)
・埼玉支店 TEL.(048)652-3311(代)　・松本営業所 TEL.(0263)27-7801(代)　・神戸支店 TEL.(078)974-7100(代)　・南九州営業所 TEL.(099)267-8211(代)
・宇都宮営業所 TEL.(028)659-1100(代)　・岡崎営業所 TEL.(0564)27-1516(代)　・広島支店 TEL.(082)237-5331(代)　・沖縄営業所 TEL.(098)874-6202(代)

（2003年3月現在）

DXアンテナ株式会社

本社/〒652-0807 神戸市兵庫区浜崎通2番15号 TEL.(078)682-0001(代)　東京支社/〒160-0022 東京都新宿区新宿2丁目11番4号 長崎第1ビル3F TEL.(03)3341-4569(代)